# دراسة تطوير التعليم والبحث العلمي

إعداد/ هيثم صبحي عبد المهيمن

2012
رقم الإيداع: 2012/285

## مقدمة:

سنحت لي فرصة الدراسة والعمل بمجال البحوث بالخارج في ثلاث أنظمة مختلفة، بالإضافة إلى أني كنت عضوا باتحاد الطلبة الأجانب في كوريا المنبثقة عن المجلس الرئاسي لتصنيف الأمم، وهي هيئة تهدف لتحسين صورة كوريا في الخارج وللتواصل مع العالم، وكانت فرصة لمقابلة بعض المسئولين كالرئيس وآخرون والإطلاع على بعض أفكارهم السياسية. بناءا على ما سبق أؤكد ثقتي في التعليم المصري وأنه يتميز بإيجابيات يفتقرها التعليم الكوري أو أنظمة أسيوية أخرى لكن كثير من الأنظمة تميل لتحسين صورتها الخارجية على حساب المضمون والباطن الذي يضمر العكس. في المقابل، أظن أن النظام المصري يتشابه مع نظيره الألماني في بعض الجوانب ولكن هناك سلبيات إذا ما تم تلافيها نستطيع بناء الشخصية المصرية من جديد وإحداث نهضة في بلدنا العظيم. وعليه فإن التركيز على دراسة أنظمة كالألماني أو الأمريكي أو الإنجليزي سيعود بالنفع على مصرنا الغالية.

وأتشرف هنا بعرض بعض المبادئ الأساسية ثم بعض المعوقات التي واجهتنا خلال دراستنا بالداخل والخارج مع تخيلي لحلها من خلال سرد لأهم الفروق بين التعليم المصري ونظائره في الخارج وهذه الدراسة هي من واقع معايشة للنظام المصري ولأنظمة تعليم أجنبية مختلفة بعيدا عن الدراسات الأكاديمية أو الإقتصادية المعقدة.

أهم ما يميز هذه الدراسة هو الإهتمام بالقضايا والتحديات العامة لأن التفاصيل الدقيقة متغيرة حسب الزمان والمكان وعادات كل مجتمع وتحتاج لدراسات مستفيضة من خبراء متخصصين. هذه الدراسة تؤيد بناء نظام تعليمي جديد وتدحض فكرة ترقيع النظام الحالي. ويبرز هنا الإهتمام بالشق الإنساني على الجوانب المادية أوالإقتصادية، فكثير من الدول تغدق الأموال على التعليم والبحث العلمي وتناسوا قيمة التنمية البشرية وفشلوا في حل مشاكلهم الداخلية أو إثراء الحضارة الانسانية؛ بجانب إيماني أن الجانب الإنساني أهم وأغلى وأن مشكلة مصر تكمن بالإساس في الإنسان.

## أولاً: مبادئ عامة وأساسية:

- جميع مشاكل مصر الآن هي أساسها التعليم تأتي النظافة في المرتبة الثانية والمواصلات العامة لإرتباطهم بصحة المواطن وبإلتزامه وبنظام حياته.

- المواطن المصري ذكي ومبدع ولكن ينقصنا توجيه هذا الذكاء لشيء نافع وهذا ينبع من التعليم. أظن أن الفرق بين المواطن المصري والغربي هو التعليم وخاصة عدم الإهتمام بالرياضيات في مصر.

- يجب أن نعترف بقلة أو عدم وجود كفاءات وكوادر في كثير من المجالات في مصر نتيجة لسوء التعليم.

- مناقشة قضايا التعليم في مصر فوقية تتم بين النخبة فقط بعيدا عن الطلبة والمعلمين وأولياء الأمور وهذا سوء تخطيط وسوء إدارة.

- المشكلة في مصر ليست ميزانية التعليم ولكن إدارة الميزانية؛ فجامعات ألمانيا ميزانيتها ليست كبيرة بالمقارنة بالمصرية وهي تقود جامعات العالم في العلم والإبتكار وكثير من جامعات العالم تواجه مشكلة تمويل الأبحاث وخصوصاً إذا ما نظرنا لإرتفاع حجم إنفاقهم ومرتبات العاملين بهم بالمقارنة بالجامعات المصرية وتكرار الشكوى من نقص الموارد المتاحة هو فشل في تحمل المسئولية.

* مثال على ذلك وجود إدارة حاسب آلي فائق السرعة super-computers في ميونخ وهذه الحواسب تحتاج أنظمة تكييف عالية الطاقة وتكلفة استهلاك الكهرباء تزيد عن مليون يورو سنويا. ونتيجة لإعتراض جمعيات البيئة في ألمانيا، قام العلماء الألمان بالبحث وإختراع وسائل تبريد جديدة وصديقة للبيئة وهو الآن صرح علمي عظيم يقدم خدمة مجانية لكل أوروبا وبتكلفه وضرر أقل من مثيله التقليدي.

* وهذا يؤكد على أن المشكلة ليست مادية فقط ولكن مشكلة عقول وكوادر بشرية وإستغلال الموارد المتاحة وأن إعادة هيكلة النظم التعليمية والبحثية الحالية أهم من زيادة مخصصات التعليم أو البحث العلمي فالشخص العادي يعمل في ظروف عادية أما العبقري يتحدى الظروف والإمكانيات المتاحة ويبتكر أدوات جديدة.

- على كل من يتولى الإدارة في مصر أن يتمتع بالرؤية المستقبلية والحافز والقدرة على الإدارة وإستغلال الموارد البشرية والطبيعية المتاحة بحكمه والنظر للمشاكل على أنها تحدي نستطيع أن نجتازه وممكن أن نلخص ما تحتاجه مصر في الوقت الراهن في القصة التالية.

* الخديوي إسماعيل درس في أوروبا علوم عسكرية وفي عام 1863 حكم مصر وكان في الأربعينيات من عمره وكان مولع بالفن فأنشئ القاهرة الخديوية ذات الطراز الفريد وكوبري قصر النيل والآن قد تم حرق أو تدمير معظم هذه المباني. بينما في عام 1864 تولي الملك لودفيج الثاني الحكم في بافاريا وكان في العشرينات وكان مولع بالعلوم والإختراعات في ذلك الوقت فأنشئ جامعة ميونخ التقنية Technical University of Munich في عام 1868 لتدريس العلوم. هذه الجامعة الآن من أفضل 50 جامعة على مستوى العالم وتخرج منها 20 حصلوا على جوائز نوبل وخرج منها العديد من الإختراعات والبحوث؛ وترتب على ذلك أن مدينة ميونخ الآن تمتلك إقتصاد أكبر من بعض دول العالم الثالث بعد أن كانت أفقر مدينة في ألمانيا وبعد أن دمرت في الحروب العالمية والكثير من حائزي جائزة نوبل درسوا أو عملوا في مدينة ميونخ.
فإختيار القيادات ذات الهدف والدافع الشخصي والرؤية الواضحة مع المقدرة على إنجاز هذا العمل هو ما تحتاجه مصر في الوقت الراهن.

## ثانياً: عرض لبعض المشاكل التى أثرت علينا كطلبة:

- غياب او ضعف الدافع والهدف من التعليم عند الكثير من المواطنين

  لماذا يحتاج المواطن للتعليم؟ وماذا يدرس وكيف؟

- غياب الرؤية والهدف او الفلسفة التعليمة لدى الدولة

  لماذا توفر الدولة خدمة التعليم للمواطنين؟ وأي مواضيع تهم المجتمع والمواطنين؟ وكيف؟

- نظرة المجتمع للمعلم نظرة غير منصفة وسلبية في بعض الاحيان
- عدم تقدير او احترام المجتمع للعلوم وخاصة البحتة وللبحث العلمي ولطالب العلم او الدارس
- الدروس الخصوصية
- التنسيق
- وجود كليات قمة وقاع
- إلتحاق الطلبة لكليات لا تتناسب مع رغباتهم وايضا لا تتوافق مع مؤهلاتهم الثقافية وسماتهم الشخصية
- ضعف مستوى المعلم أو الأستاذ بمختلف المراحل التعليم من الأساسي إلى الجامعي
- ضعف الإمكانيات والبنية التحتية
- مستوى الجامعات المصرية والخريج المصري بالمقارنة بمثيله في الدول الغربية

## ثالثاً: عرض لبعض الأفكار للمساهمة فى حل مشاكل التعليم والبحث العلمى فى مصر:

### المدخل الأول: التعليم الأساسي:

- التعليم مجاني وهو حق للجميع مع ربط المجانية بالتفوق عن طريق وضع حد أدنى للحصول على هذه الميزة خلال مراحل التعليم، كالتفوق الدراسي ونسبة الحضور المدرسي والإلتزام والسلوك والمشاركة في الأنشطة المدرسية، بالإضافة إلى التفوق الرياضي والإلتزام بالأخلاق والآداب العامة خارج المدرسة.

- الدافع والهدف: للتعليم دافع قوي ومحدد من قبل الدولة وهو ثابت لا يتغير بتغير الأنظمة وهو يعكس مبادئ وقيم المجتمع المصري بمختلف ألوانه وعلى طول تاريخه.

  * يهدف التعليم المصري إلى بناء الشخصية المصرية على أسس المساواة والإخاء وكرامة الإنسان وإحترام إختياراته وتدريس مبادئ وقيم الدولة المصرية وحقوق الإنسان وتقبل الآخر والعمليتين الديمقراطية والسلمية ونبذ العنف وتنمية قدرات الطالب وإكسابه مهارات جديدة عن طريق أدوات ترفيهية وممتعة تتناسب مع نسب ذكاء كل مرحلة تعليمية وقدرات الطلبة النفسية والعقلية خلال كل مرحلة مع التدرج في إكساب هذه المهارات.
  * التعليم يحث على تنمية وإعمال العقل والبحث عن المعلومة وطرق التفكير المنطقي وعرض الأفكار والتعبير عنها بمخلتف الوسائل وكيفية الإلقاء والخطابة وإقناع الآخرين ومحاورتهم.

- الإهتمام برياض الأطفال وتأهيل المدرسين للتعامل مع الأطفال وتنمية مهاراتهم على أسس علمية وتربوية سليمة.

- تعليم القراءة والكتابة هو حد أدني وإلزامي لكل المواطنين مع التدرج في تعليم وإكساب المهارات للطلبة خلال كل مرحلة من مراحل التعليم مع الحث على البحث والإطلاع مع تحديد أهداف وحد أدنى من المهارات المطلوب إكتسابها خلال كل مرحلة تعليمية والتأكيد على تراكمية المناهج وتوفير المناهج على شبكة المعلومات.

  * وعليه، فالأصل هنا هو تدرج المهارات المطلوب إكسابها للطلبة بتدرج السنوات الدراسية والمراحل التعليمية مع التركيز على الكيفية والقيمة وإهمال الكمية. مثلا، شرط الحصول على الشهادة الإبتدائية هو إجادة أساسيات الحساب والقراءة والكتابة والإملاء وبعض الأساسيات الأخرى وتتدرج هذه المهارات المكتسبة بتدرج المراحل فمثلا يكون شرط إجازة الطالب للمرحلة الثانوية هي الإلمام بأساسيات العلوم البحتة والإنسانية بالإضافة لجميع المهارات التي اكتسبها في المراحل التعليمية السابقة واستغلالها لتحقيق أهداف مفيدة.
  * هذه القواعد تسري على مختلف أنواع التعليم سواء أكان حكوميا أو أزهريا أو أجنبيا.
  * هذه المهارات تتناسب مع احتياج المجتمع ورغبته وأهدافه وتوضع بواسطة خبراء مؤهلين علميا وتربويا ومن قبل جهات علمية مستقلة عن أي إنتماء أياً كان.

* الوسائل التعليمية يجب أن تكون مبتكرة وممتعة فلا عيب أن يقوم الأستاذ بتأليف أغنية أو اللعب مع التلاميذ لتوصيل المعلومة بالإضافة للأساليب الحديثة في التصوير والجرافيكس والكمبيوتر فهي تغني عن كتب كبيرة. عادة أساتذة اللغات بالخارج يستخدموا ألعاب مسلية لتوصيل فكرة محددة وأذكر أستاذة لغة إنجليزية أمريكية جلست على الأرض والأطفال حولها وأخذت تلعب معهم وتعلمهم اللغة وأذكر أستاذ فيزياء إنجليزي في الجامعة، أحضر كرة قدم لتعليم الطلبة قوانين الجاذبية وحساباتها الرياضية فكان تدريب علمي عملي مسلي.

* مثلا، بدلا من تعليم مميزات ثورة 1919 ويوليو ويناير إلخ وما يتخلل هذا من تحزب سياسي، يلزم كل طالب بعمل بحث عن هذه المواضيع والطالب بنفسه سيكتشف كل ما كتب عن هذه الفترات وهنا سيكون له رؤية شخصية للتاريخ المصري. وهذا سينمي مهارات البحث والإطلاع والكتابة والرؤية النقدية لدى الطلبة؛ فقط نحتاج لتوفير المادة العلمية للطالب على الإنترنت وأن تُحكم هذه الأعمال بشفافية من قبل المدرسين بعيدا عن أي إنتماء. وهنا يمكن تحديد وظيفة الطالب بناءاً على مهاراته سواء كاتب أو ناقد أو مؤرخ أو غيرها.

* المناهج الدراسية معدة حسب مستوى كل مرحلة دراسية وتحتوي على مواضيع إضافية للطلبة المتميزين. المناهج تراكمية فكل طالب في مرحلة ملزم بما تم دراسته في المراحل السابقة والتأكيد على الجودة على حساب الكمية. الإمتحانات معدة للتمييز بين الطالب العادي والمتفوق والإمتحان يشمل أسئلة من السنوات السابقة على أن تكون غالبية هذه الاسئلة سبق تدريب الطالب عليها جيدا خلال العام الدراسي.

* على ما تقدم فإن الأفضلية والتميز لمن يخدم المجتمع بصرف النظر عن مؤهله. فمملكة النحل تعتمد على الملكة والخادمات. والتأكيد على أن المواطن الصالح الذي يجيد القراءة والكتابة فقط قد يكون أفضل من مواطن حاصل على شهادات عليا ولكنه عبأ على المجتمع.

- الإهتمام بذوي الإحتياجات الخاصة في جميع مراحل التعليم والتأكيد في المناهج على المساواة بين جميع المصريين وأن الجميع لهم حقوق وواجبات وإحترام الآخر والتراحم والرفق بالمرضى والفقراء والعطف على الصغير فالطفل الذي تربى على الرسم أو العزف فقدرته على التعبير والتحاور أفضل؛ أما تربية ورعاية الكائنات الأليفة أوالنباتات فسَيُقوم سلوك الطفل مع مجتمعه وسيكون مسالم ومتسامح وعطوف.

- تقييم الطالب بناءاً على درجاته خلال جميع مراحل التعليم وهو أهم معيار لإلتحاق الطالب بالدراسة الجامعية.
- وللمدرسة والمدرسين دور هام في متابعة الطالب وكتابة تقارير دورية عن حالته العلمية والنفسية ومهاراته وسماته الشخصية وتطورها بمختلف المراحل، وهي مرجع إسترشادي أساسي للطالب لتوضيح أهم الملامح الشخصية بناءا على أسس علمية سليمة، وبالتالي يستطيع الطالب تحديد مجال دراسته أو العمل الذي يتناسب مع قدراته.

* من خلال النقطتان السابقتان يتم تحديد مجال الدراسة الجامعي أو العمل المناسب لقدراته فمثلا الطالب قوي البنية يتم ترشيحه للإلتحاق بالكليات العسكرية؛ أما الطالب الماهر في الإلقاء فممكن أن يلتحق بكلية الحقوق مثلا أو يترشح للعمل كمحام أو خطيب أو مدرس؛ أما الصحفي أو الكاتب فدرجاته يجب أن تكون ممتازة في

التعبير والكتابة واللغة والنحو وماشابه. والطالب المتفوق في اللغات مثلا خلال مراحل التعليم المختلفة يترشح للإلتحاق بكليات اللغات والترجمة. وبالمثل في العلوم الإنسانية أو العلمية.

- مما سبق نستطيع أن نقضي على شبح الثانوية العامة وعلى مكتب التنسيق وكليات القمة والقاع مع ملاحظة أن الكثير من الخريجين درسوا وعملوا في مجالات لا تتناسب مع قدراتهم وهذا أثر على توزيع الكفاءات بجميع الإدارات في مصر ببساطة لأنهم مروا من خلال مكتب التنسيق.

- عمل دورات شهرية أو محاضرات أسبوعية للمدرسين لرفع مستواهم العلمي والثقافي فالمدرس قدوة واحترام وتبجيل المعلم هو حجر الزاوية في العملية التعليمية.

* غياب المعلم القدوة واضح في سلوكيات الشارع المصري وزيادة الطائفية إلخ وهي أزمة حقيقية.

- تطبيق نظام التعليم باليوم الكامل من الثامنة حتى الرابعة. إضافة لتحفيز المعلمين للقيام بأنشطة إضافية بعد إنتهاء اليوم الدراسي لرفع مستوى الطلبة الدراسي كدروس تقويه داخل المدرسة على أن تكون بمقابل مادي بقدر الإمكان.

* وبهذا نقضي تماما على الدروس الخصوصية وتوجيه هذه الأموال للمدرسة وهذا سيزيد دخل التعليم ورفع مستواه وزيادة دخل العاملين به وتحويل الإقتصاد المصري إلى إقتصاد منظور.

- رأي الطلبة في المدرسة والمدرسين والكتب والأدوات الدراسية مهم جداً في تقييم العملية التعليمية ويتم هذا عن طريق إستقصاء دوري يتم من الطلبة لمعرفة آرائهم أو أفكارهم وتوجهاتهم.

- الإهتمام بزيارة الطلبة في مراحل التعليم الأساسي لمراكز الأبحاث والجامعات والمصانع والهيئات الحكومية إلخ.

## <u>المدخل الثاني: التعليم العالي:</u>

- التعليم الجامعي هو حق للجميع وغير إلزامي ومجاني بشرط المثابرة والتفوق وحب الدراسة والتفاني فيها وحسن الخلق والإلتزام بالآداب العامة والقوانين، والتأكيد على أن المجتمع المصري غير ملزم بإلحاق جميع أفراده بالتعليم الجامعي ودعمهم. والإلتحاق بالجامعة نابع من عوامل الندرة والكفاءة وإحتياج المجتمع لكل تخصص.

* ومما سبق يترتب عليه تشجيع التعليم المهني والفني كبديل عن الجامعي. فوظيفة العامل والفلاح مهمة للمجتمع كأي وظيفة أخرى ولا تشترط الدراسة الجامعية، فالفنيين أو العاملين بالوظائف الكتابية أو البنوك أو التمريض في ألمانيا ودول أخرى أجتازوا فترة محددة للتدريب المهني ولم يدرسو في الجامعة وهذا سيوفر أموال طائلة من ميزانية الدولة ويتيح فرص أفضل للطلبة المتفوقين أو لطالب لديه الدافع القوي للدراسة بالجامعة وعلى أن تكون الدراسة الجامعية هى فرصة لتنمية المهارات العلمية والأكاديمية فقط.

- إلزام كل من إستفاد من التعليم المجاني بالعمل داخل مصر وأن يخدم الوطن والمجتمع لمده محددة لا تقل عن عشر سنوات أو أكثر. أما فيما يخالف ذلك أو في حالة تغيير مجال التخصص بعد التخرج أو العمل بمجال تجاري ربحي فيلزم الخريج بدفع أو تقسيط مصروفاته الدراسية خلال تعليمه الجامعي كاملة.

- التوسع في إنشاء الجامعات والمدارس الجديدة في مدن جديدة مع تنمية الأوقاف والهبات للإنفاق على الجامعات والتعليم مع إنشاء المصانع والأنشطة المرتبطة بالجامعة. وهذا يمكن ربطه بمشروع كممر التنمية مثلا.
* كل مدينة تحوي جامعة (وخاصة كل مدينة جديدة) وكل جامعة متخصصة في مجال محدد وكل مدينة بها صناعات متوافقة مع البحوث والتخصصات داخل الجامعة وبهذا فكل مدينة متخصصة في صناعة محددة.
* مثلا، مدينة الأقصر ممكن أن تتخصص في علم المصريات فقط، والمدن الساحلية متخصصة في علوم البحار وآخرون في الدواجن أو الزراعة وهكذا. وبالتالي ضمان عدم تكرار نفس التخصص في أكثر من جامعة أو مركز وهذا سيساعد على التنوع وسيمنع إستنزاف ميزانية في كل جهة وضمان إستغلالها بشكل أمثل. هذا المسلك سيشجع الكثير لترك المدن القديمة والتنقل للمدن الحديثة حيث الحياة الرغدة والخدمات الجيدة.

- الإهتمام بالمكتبات وزيادة نسبة الساعات المكتبية والأبحاث وأن تكون الواجبات المنزلية مبنية على البحث عن المعلومة وتحليلها بدلا من حفظها مع ربط كل مكتبات الجمهورية بشبكة مركزية لتسهيل البحث في هذه المكتبات.
* ملحوظة مكتبة الإسكندرية تحوي مليون كتاب ومخطوطة ونشرة دورية مجتمعين. أما مكتبة جامعة سول التي درست بها فتحوي أربعة ملايين كتاب بالإضافة للمجلات والدوريات ومحتوى هذه الكتب يستحق التقدير.

- تصنيف الجامعات المصرية وتقسيمها لمستويات كما في التصنيفات العالمية بناء على الأبحاث العلمية ومستوى الأساتذة والعاملين والخريجين والإمكانيات المتاحة ورأي الطلبة في العملية التعليمية بها ورأيهم في المحاضرين بالإضافة إلى الوظائف أو فرص العمل التي يحصل عليها الخريجين بعد التخرج وهكذا. بناء على ذلك تحدد الدولة مقدار الدعم المقرر لهذه الهيئات ومرتبات العاملين بها أو الإعفاء من الضرائب.
* للطالب المتفوق الحق أن يلتحق بالجامعة الأعلى في التصنيف مع مراعاة النجاح في إمتحانات الإلتحاق والتنسيق الداخلي بين الكليات. في حالة عدم حصول الطالب على المجموع المناسب للإلتحاق بالكلية المرغوبة في الجامعة الأولى فله الحق في الإلتحاق بنفس الكلية في جامعة أخرى من مستوى أقل.

- تقييم كل مدرسة على أساس خريجيها ودرجاتهم والجامعات التي إلتحقوا بها ومن ثم يتم توفير الدعم المادي لها والحوافز أو الترقيات للمدرسين والعاملين بها ومن ناحية أخرى علاج القصور في المدارس الأخرى.
* مثال، إذا كان ترتيب جامعة القاهرة هو الأول بين الجامعات المصرية تليها الإسكندرية ثم أسيوط في المركز الثالث؛ بينما جامعة (أ) و(ب) و(ج) ترتيبهم متأخر جدا، يتراوح بين الخمسين والمائة مثلا.

وعليه فإذا تخرج 100 طالب من مدرسة (س) مثلا، و50 طالب من الخريجين إلتحقوا بالجامعات الكبرى على مستوى الجمهورية كالقاهرة أو أسيوط إلخ. فللعاملين في هذا المدرسة الحق في الحصول على مرتبات وحوافز مجزية. أما المدرسة (ص) التي تخرج منها 100 طالب أيضا ولم ينجح أي منهم الإلتحاق بالجامعات الكبرى السابقة ولكن معظم الخريجين التحقوا بجامعات كـ (أ) أو (ب) أو (ج) مثلا، هنا يتم توجيه إنذار شديد اللهجة للمدرسة ومعاقبة إدارتها والمدرسين وخصم جميع الحوافز وإلحاقهم بدورات تدريبية وإرسال مدرسين جدد أكفاء لهذه المدرسة والإهتمام بهذه المدرسة وحل جميع المشاكل المتعلقة بها.

- تقسيم الجامعات إلى أقسام وليس كليات والإلتحاق بتنسيق داخلي وإمتحانات يجتازها الطالب.
* التقدم للجامعات المصرية يشترط إجتياز إمتحانات اللغة العربية والتاريخ ومواد التخصص نفسه على أن تكون في متناول جميع الطلبة لضمان جذب أكبر عدد من الطلبة لهذا القسم أو التخصص.
* الدارسة تتميز بالمرونة كنظام الساعات المعتمدة وتتيح للطالب العمل أو القيام بنشاط أخر بالتوازي مع الدراسة وأيضا يحق للطالب وقف الدراسة في أي مرحلة وإستكمالها في وقت آخر إن رغب.
* تقسيم الجامعة لأقسام بدلا من النظام الحالي يساعد على توجيه الموارد في جهة محددة تضم التخصصات المرتبطة بهذا الفرع وعليه ينتج كيان عظيم يستطيع تقديم خدمة مميزة. هذا التوجة أيضا سيساعد على منع وفرة وجود الباحثين في نفس التخصص وتنافسهم بعضهم البعض ويسهم في إثراء التعاون والعمل الجماعي.
* إدخال برامج دراسية جديدة كبرامج الدراسات العليا في مجالات التسويق أو إدارة المؤسسات أو إدارة الجودة على أن تكون بمصروفات دراسية لرفع موازنة الجامعة، مع تقديم منح للطلبة المتفوقين.

- بناء على ما سبق نستطيع أن نقضي على مكاتب التنسيق وكليات القمة والقاع وضمان إختيار الطالب لدراسة ما يرغبه بناء على تفوقه في هذه المادة خلال سنوات التعليم الأساسي ويكون بناء على دافع الطالب الشخصي.

- ربط جميع المناهج معا على أساس تراكمي واستبدال الكتاب الجامعي بالكتب والمراجع العلمية العالمية.
* المواد الدراسية قديمة وغير مترابطة وهذا يؤثر على مهارات الطلبة وهنا يجب المزج بين مركزية التعليم في تحديد رؤية واضحة لكل مادة وتحصيل الطالب منها وبين المحتوى العلمي المتجدد البعيد عن المركزية.
* يجب إستبدال الكتاب الجامعي بمراجع كبرى وإلزام المحاضر بتدريسها كاملة حسب خطة ورؤية الجامعة نفسها ومردود هذا المحتوى على العملية التعليمية والبحثية وللطلبة الحق في تصوريها من المكتبة مثلا وبذلك يكون سعر الكتاب غيرمكلف للدولة أو للطالب.

- العمل على أن يكون كل تخصص به أستاذ واحد فقط ويرأس مجموعة من المحاضرين أو الأساتذة المساعدين.
* هذا يتيح عمل مجموعات علمية تحوي العديد من التخصصات المرتبطة والعمل في إطار جماعي.
* إدخال نظام الباحث بعد الدكتوراه Postdoctoral Associate في الجامعات المصرية.

* النظام الهرمي في الإدارة (من حيث وجود أستاذ فمحاضر أقل وهكذا) مناسب لمصر ومفيد في نقل الخبرات والمعرفة للطالب مع مراعاة عدم الإسراف في هذا المسلك وتطبيق اللامركزية في بعض القرارات الهامة.
* النواحي الإجتماعية كالإجتماعات والرحلات والإلتقاء الدوري بين الطلبة والأساتذة هي فرصة جيدة لنقل الخبرة والمهارات للطلبة أو حتى بين العاملين في تخصصات مختلفة.

- الحد من وجود أساتذة أومعامل بحثية أو مقررات أو أي تخصصات متشابهة ومكررة بين الكليات وبعضها البعض أو الجامعات وبعضها لأن هذا التكرار يؤدي إلى وفرة في تخصصات وندرة في أخرى يحتاجها المجتمع.
* هناك وفرة في أعداد أعضاء هيئة التدريس في تخصصات (وهي زائدة عن الحاجة) وندرة في أخرى بالإضافة لإزدواج البحوث والمقررات الدراسية بين الكليات وبعضها. مثلا، يوجد قسم كيمياء حيوي في كلية العلوم وأيضا في كليات الزراعة والطب والصيدلة وأحيانا يقوموا بوظائف متشابهه ومتداخلة. مثال آخر هو علوم الحساب يدرس في كليات العلوم والهندسة والحاسبات وكذلك أقسام اللغات وباقي الأقسام النظرية.
* في كلية العلوم جامعة القاهرة كان هناك العشرات في تخصص الفطريات وعلى النقيض كان لدينا أستاذ أو اثنان فقط في علوم الفيروسات والبكتيريا. هذا بالإضافة لغياب أساتذة في تخصصات متطورة كالبيولوجيا الجزيئية والتكنولوجيا الحيوية أو السرطان أو التطور أو علوم الجينات والبروتينات وتخصصات أخرى حديثة؛ بالإضافة إلى غياب العمل الجماعي وغياب الدافع لديهم فالأساتذة موظفون وأبحاثهم ضعيفة علميا ومكررة ومتشابهة بعضها البعض وبناء عليه فالمحتوى العلمي للمواد الدراسية قديم و هذا انعكس علينا كطلبة. كل ما سبق هو سوء توزيع واضح في التخصصات والمهام ويعكس تخبط الإدارة.
* في كثير من الاحيان يقوم معمل ما بشراء أجهزة او مواد معملية أو كتب علمية ويقوم معمل مجاور في نفس الجامعة بشراء نفس الأدوات تقريبا أو مثيلة لها. وهذا هو الحال في جامعة واحدة (القاهرة) فقط أما إذا أضفنا 3 أو 4 جامعات داخل محافظة القاهرة فهذا يعني إهدار شديد لميزانية الدولة والناتج العلمي ضعيف جدا نتيجة لتنافس العاملين في نفس المجال وغياب الروح الجماعية. مثال أخر، تشابه أبحاث مركز بحوث الصحراء مع بعض الأقسام في الجامعات ومركز البحوث الزراعية والمركز القومي للبحوث ومع ذلك فنحن نعاني مشاكل زراعية كثيرة. وبالرغم من هذا الأنفاق الغير رشيد، فإن الجهات البحثية تنادي بزيادة ميزانيتهم.
* شخصيا لم أجد كل هذا التكرار والإسراف في أي جامعة زرتها. على النقيض نظرا لعدم وجود هذا التشابه والتكرار تلجأ الكثير من الجامعات في ألمانيا مثلا لعمل برامج دراسية مشتركة مع جامعات أخرى داخل ألمانيا وخارجها وقد تصل إلى 3 أو 4 جامعات في البرنامج الواحد وبهذا يستفيدوا في تبادل الخبرات فيما بينهم ويتم توفير ميزانيات كبيرة جداً وذلك يعود بالنفع على الطالب أيضاً وعلى البحوث العلمية.
* ولعلاج ذلك يجب أن تقوم الدولة بإنشاء هيئات أو أقسام في الجامعات تضم التخصصات المتقاربة ودعمهم للتعاون مع بعضهم والحد من التشابه أو التداخل بين التخصصات وبعضها بالإضافة لتشجيع التعاون والتبادل و التكامل بين الهيئات وبعضها والإشتراك في الأدوات أو الكتب العلمية.

- إدخال نظام التناوب على المعامل بدلاً من النظام الحالي.

* النظام الحالي هو قضاء ساعتين أو ثلاث أسبوعيا في المعمل لكل مادة وعليه يقوم الطالب بقضاء فترات لا تقل عن 10 إلى 12 ساعة أسبوعياً في المعمل، وهي فترات غير كافية لإكتساب أي مهارات من جهة وتمثل إهدار لموارد الدولة من جهة أخرى نظرا لقيام الطلبة بإستهلاك الأدوات والمعامل بشكل مسرف وغير رشيد ومردود ذلك العلمي والتعليمي ضعيف.

* البديل هو تقليل ساعات التدريب العملي واستبدالها بتدريب لمدة سنة مثلا مع حث الطالب على التدريب في أكثر من معمل لفترات لا تقل عن شهرين والإشتراك في أبحاث حقيقية مع باحثين متميزين أو التدريب بشركات أو مصانع. وهذا لن يساعد على تنمية مهارات الطالب فقط بل معايشة الطالب لمناخ بحثي جاد أو نشاط صناعي حقيقي ستعود بالنفع عليه، والحث أن يكون التدريب بمقابل مادي .

- صرف مرتب شهري أو منحة لكل طالب خلال عمله في المعامل بالجامعة سواء أكان متدربا خلال فترات الأجازات الدراسية مثلا أو إذا كان ملتحق بالدراسات العليا.

* بهذا نضمن زيادة نسبة العاملين بالبحث في مصر وتقليل نسبة البطالة وأيضا ضمان التأمين الاجتماعي والصحي على أكبر عدد من الشباب. المشكلة الأخيرة هي مشكلة أساسية في حالة تطبيق نظام الدعم العيني أو إعانة بطالة للشباب لأننا ليس لدينا إي قواعد بيانات عن عدد الشباب العاطل عن العمل أو الغير مؤمن عليه.

- تسهيل إجراءات الإلتحاق بالدراسات العليا مع تحديد عدد سنوات كحد أقصى للتخرج كسنتين أو ثلاث للماجستير وثلاث أو أربع للدكتوراه على أن تكون المنافسة هي المعيار الأساسي للإلتحاق بالدراسات العليا وذلك بناء على تفوق الطالب والدافع الشخصي من إستكمال الدراسة.

- **<u>إلغاء نظام تعيين المعيدين تماما وإلغاء نظام التعيين مدى الحياة كما فى النظام الحالى</u>** لأنه هو سبب تأخير التعليم الجامعي فينتج منه موظفين حكوميين حاصلين على درجة الدكتوراه وليس لهم أي هدف علمي واضح المعالم.

* البديل هو عمل منافسة بين الحاصلين على الدكتوراه للتعيين لدرجة أستاذ أو محاضر مثلا والمفاضلة بينهم على أساس أبحاثهم السابقة ورؤيتهم المستقبلية لأبحاثهم وما يستطيع تقديمه للجامعة من الناحية البحثية أو الأكاديمية. بهذا سوف يخلق جيل جديد من العلماء والكوادر في الجامعات المصرية.

* أحد متطلبات التعيين في العديد من الجامعات هو نشر أبحاث في مجلات علمية رفيعة المستوى أو نحو ذلك.

* السماح لطلبة الدراسات العليا بالعمل كباحث مساعد وأيضا السماح للحاصلين على الماجستير أو أكثر بالإشراف على الطلبة أو العمل كمحاضر؛ بشرط قضاء عام دراسي على الأقل كطالب دكتوراه أو أن تتوافر الخبرة المناسبة للعمل كمدرس أو باحث؛ على أن تكون هذه الأنشطة بمقابل مادي مناسب.

* يجب على عضو هيئة التدريس أن يثبت جدية أبحاثه وخبرته على أن يشترط على المتقدمين العمل كباحث بعد الدكتوارة "Postdoctoral Associate" لفترة لا تقل عن 3 سنوات وأن يكون أشرف على طلبة مسبقا وأن

يكون له رؤية واضحة من الأبحاث ونشر في مجلات علمية محترمة وإنجازات واضحة مع تقييم سنوي لإنتاجه العلمي و تقييم لرأي الطلبة في محاضراته فإذا أنجز هذا يتم التجديد له أو إلغاء التعاقد معه.

- **منع إرسال البعثات الدراسية للخارج بتاتا** إذا كانت على نفقة الحكومة المصرية وتشجيع المنح إذا كانت على نفقة الدولة المستضيفة. والإستعاضة عن ذلك بإستقدام الخبراء لمصر وتعليم الطلبة المصريين.

* الحال الآن هو صرف الملايين لإبتعاث عشرات الطلبة للخارج وغالبا ما يفشلوا في تحقيق أي إستفادة أو نقل الخبرة بعد العودة وأبحاثهم في الخارج والداخل تكون متواضعة جدا لإفتقادهم الحافز للقيام بهذا العمل.
* البديل هو إستقدام خبراء أو محاضرين أو أساتذة على درجة عالية من الكفاءة سواء كانوا مصريون أو أجانب وتعينهم في الجامعات المصرية. هؤلاء الاساتذة ينقسموا الى قسمان:

القسم الاول وهم أفضل علماء العالم وهم مرتباتهم باهظة ولكنهم سيرفعوا مستوى البحث في مصر.

أما القسم الثاني فهم الشباب ذوي الخبرة المتوسطة بشرط التخرج من إحدى الجامعات الكبرى في العالم أوالعمل في كبرى المؤسسات العلمية لمدة معينة من السنين مع توافر الخبرة المناسبة سواء العلمية أو التربوية مع تقديم خطة واضحة ومدروسة لرؤيته العلمية المستقبلية والهدف من العمل في هذا المجال. المدرس الشاب يتميز بالدراسة والعمل في جهات بحثية متميزة ولديه خبرة ورؤية جيدة ومرتبه لن يرهق ميزانية الدولة.

* إستقدام الأساتذة المتميزين من الخارج يتميز عن إبتعاث الطلبة للخارج بعدة ميزات منها:

1. هذا التوجه له عظيم الأثر على رفع المستوى الثقافي والإجتماعي للمجتمع المصري.
2. حركتي العملة الصعبة والسياحة ستكون إلى داخل الوطن وليس إلى خارجه.
3. فترة دراسة الدكتوراه هي فتره غير كافيه لتحصيل الكثير أو التعمق في مجال محدد بل على العكس فدول كثيرة تنظر لها كبداية طريق البحث العلمي أما نحن فنراها هدفا وغاية.
4. أحيانا يفشل الطالب المبعوث في التأقلم في الدولة المستضيفة بسبب اللغة وإختلاف الثقافة وأسلوب المعيشة أو غياب أسرته أو نحو ذلك من المعوقات وهذا يتطلب من الدولة إعتماد ميزانية أكبر لتعليم اللغة مثلا أو دعم سفر أسرة المبعوث؛ مما يشكل عبأ كبير على ميزانية الدولة.
5. ضمان نقل الخبرة لعدد أكبر من الطلبة، فبدلا من إبتعاث عشرات الطلبة فإن إستقدام أساتذه سيعود بالنفع على آلاف الطلبة أو أعضاء هيئات التدريس أو حتى المهنيين كالأطباء أو المهندسين مثلا.
6. هذا التنوع سيسمح للطلبة بالإحتكاك بمدارس علمية مختلفة وثقافات مختلفة مما يتيح لهم خبرات جديدة.
7. عادة ما تكون العمالة الغير مدربة عبأ على موازنة الدولة في التدريب وإستهلاك الموارد وعليه فإن إستقدام الفنيين أو الخبراء المدربين جيدا سيقلل من هذا الإستنزاف ويرفع من مستوى الطالب أو العامل المصري.
8. بفرض أنه تم إستقدام خبراء عالميين كالأطباء مثلا، فهذا لن يفيد التعليم فقط بل مستوى الطب المصري بشكل عام وعليه هذا سوف يدر ربح على ميزانية المستشفيات الجامعية بدلا من الوضع الحالي، فهى عبأ على ميزانية الدولة وبالطبع هذا سيدعم موارد الجامعة نفسها ويزيد من دخلها وسيفيد في تحويل الاقتصاد المصري إلى اقتصاد مرئي وقانوني.

9. إذا علمنا أن أغلب التقييمات والتصنيفات الدولية للجامعات مبنية أساسا على نسبة الطلبة والأساتذة الأجانب بكل جامعة، فإستقدام الأساتذة ذوي السمعة العالمية سيشجع الكثير من الطلبة الأجانب للإلتحاق بالجامعات المصرية وهو شيء إيجابي ليس فقط للإقتصاد المصري ولكن أيضا لمكانة مصر وتأثيرها على الخارج. وعليه فستعود الجامعات المصرية لمكانتها السابقة ويتخرج منها وزراء أو مسئولين أفارقة أو أوروبيين مثلا وهذه القضية مهمة جدا ولها انعكاس على الأمن القومي للوطن وعلاقاته الخارجية ونفوذه الدولي ويساهم في مقاومة الغزو الثقافي الخارجي لمصر وسيساعد على نقل الحضارة المصرية للخارج.

- تشجيع الطلبة الحاصلين على المنح الخارجية على التقدم للزمالة لأحد الجامعات المصرية وتقدم لهم الحوافز لذلك.
* ذلك بهدف رفع مستوى الجامعات المصرية وتبادل الخبرات مع الخارج وربط مصر بالعالم.

- السماح لذوي الخبرة والكفاءة من مصر وخارجها بعمل ندوات ومحاضرات دورية في المدارس والجامعات.
* أذكر هنا مقال نشر في أحد المجلات العلمية الكبرى وتحدث الكاتب عن مستوى الأساتذة بالجامعات الأمريكية وذكر تحديدا أنه ليس كل الأساتذة بالجامعات الأمريكية أذكياء وأن هناك من الأذكياء من هم خارج الجامعة. فالتعليم المصري يجب أن يجمع بين الأكاديميين وأهل الخبرة وعليه يتم دعوة محاضرين من خارج الجامعات لعمل محاضرات وورش عمل للطلبة وتشجيع الطلبة على الحضور وعلى التواصل مع هؤلاء الضيوف.

- التوسع في طبع المجلات العلمية والكتب في مصر والإهتمام بترجمة العلوم والكتب الأجنبية.

- تحسين ظروف أعضاء هيئة التدريس وربط الدخل والأستمرار في الجامعة بالناتج العلمي والأكاديمي والأخلاقي. على أن تكون الوظائف العليا لمن له خبرة في الأدارة والتنمية البشرية. ويحظر على أي عضو هيئة تدريس العمل في عمل خارجي أو الجمع بين الجامعة وأي عمل ربحي.
* الحد من إعارة أعضاء هيئة التدريس للخارج، لإنه يؤثر سلبا على العمليتين التعليمية والبحثية.
* العديد من الأساتذة تميل للعمل الخاص في شركات أو عيادات خارجية بعيدا عن العمل بالجامعة وهذا له أثر سلبي على العملية التعليمية وعلى دخل الجامعة أو المستشفي الجامعي وهو إستنزاف لميزانية الدولة.

- حث الأساتذة على عمل محاضرات ومقالات علمية متخصصة باللغة العربية للطلبة ونشرها على شبكة المعلومات أو ترجمة وتلخيص كتب علمية إلخ؛ بالإضافة إلى نشر الأبحاث في مجلات علمية عالمية مرموقة وواسعة الإنتشار ومن يخالف ذلك فللجامعة الحق في عزله و إقالته فورا.
* ملحوظة: العديد من الباحثين ينشروا أبحاثهم في مجلات علمية متواضعة بهدف الترقية فقط وليس بغرض البحث العلمي الجاد أو إيجاد حل لمشكلة في المجتمع أو أي هدف آخر واضح وعلينا مقاومة هذا المسلك.

- نشر الأبحاث العلمية في مجلات عالمية هو شرط من شروط التخرج لطلبة الدراسات العليا.

- في كل مرحلة من مراحل التعليم الجامعي يجب إدخال مادة رسالة بحث thesis لمدة ستة أشهر مثلا. وحث الطلبة على نشر هذه الأبحاث بأي من اللغتين العربية أو الإنجليزية وأيضا نشر مقالات بحثية نظرية كمقالات أو تقارير أو ماشابه باللغة العربية عن مواضيع حديثة. وتشجيع الطلبة على المزج بين الدراسة والعمل بمعامل الجامعة أو التدريب بشركات لها صلة بمجال التخصص.

* هذا سيسهم في تدريب الطلبة على الإطلاع والقراءة وعلى العمل في المجال البحثي. وأيضا زيادة المحتوى العلمي العربي على شبكة الإنترنت وفي المكتبات وهي خطوة أولى لتعريب العلوم وإثراء للمجتمع العلمي والثقافي المصري وسيفيد حتى غير المتخصصين؛ مع العلم أن معظم الدول التي تقدمت في العلم قامت بحملة واسعة لترجمة العلوم للغاتها المحلية.

- التوسع في برامج التبادل الطلابي مع الجامعات الدولية.

- التأكيد على التعاون بين مصر والدول الأخرى عن طريق تشجيع الإشراف العلمي المشترك بين مصر والخارج.

* في هذه الحالة يمكن إرسال الطلبة لتعليم تقنية محددة لفترة محددة بشرط العمل في مصر لمدة محددة بعد التخرج ونقل الخبرة للطلبة الجدد. وبهذا سوف توجه موارد الدولة توجيها سليما ويسهم في رفع المستوى العلمي للجامعات المصرية.

- تشجيع الطلبة الأجانب للدراسة في مصر لهم وتوفير حياة كريمة ومعاملتهم كالطلبة المصريين ومساواتهم في جميع المميزات والمصاريف الدراسية إلخ مع نظائرهم المصريين.

- الإهتمام بتدريب الطلبة في الجامعات والمصانع بمقابل مادي وجعله أحد شروط التخرج مثلا.

- التوسع في إنشاء أنشطة صناعية تعتمد على التكنولوجيا الحديثة وعلى البحوث والتطوير كإنتاج المواد المعملية أو البيولوجيا الجزيئية إلخ فهذه الصناعات تعتمد على الباحثين الحاصلين على الدكتوراه والماجستير وأيضا تقوم على الشراكة مع الجامعات وتقوم بأبحاث متقدمة وتحتاج صناعات مغذية أخرى كثيرة.

- إعفاء الشركات والمصانع من الضرائب أو تخفيضها في حالة قيام هذه الأنشطة التجارية بأبحاث أو التعاون مع الجامعات أو تدريب الطلبة أو الخريجين فيها.

## المدخل الثالث: البحث العلمي:

- الهدف الأساسي للبحث العلمي هو دراسة المجتمع المصري ومشاكله وطبيعة مصر ومواردها وكيفية استغلالها بطرق مثالية وليس لأهداف تجارية. وعليه يلزم تحديد أولويات واضحة متعلقة بمشاكل مصر كالصحراء والمياه أو فيروس سي أو أي مشاكل أخرى تهم المجتمع المصري أو محيطها العربي والأفريقي لما لها تأثير على أمن مصر.

* أرى أن الأولوية تقتضي إنشاء مركز قومي لدراسة الجينات والبيولوجيا الجزيئية لأهميتها وإرتباطها بأبحاث الأمراض والزراعة والغذاء وأيضا التطبيقات العسكرية لهذا المجال كثيرة ومهمة جدا.
* الكثير من الدول تغدق الأموال لدراسة السرطان مثلا وبالطبع منصرفون عن دراسة فيروس سي أو تحليه المياه مثلا، فلا داعي من منافسة هذه الدول في مجال هم أصلا متقدمون فيه والتركيز على ما يهم مصر.
* حضرت محاضرة لأستاذة من أمريكا وكانت تعمل على مصل مستخرج من الدجاج الفيومي لأنها تقاوم أنفلونزا الطيور؛ وبالطبع في مصر لم ندرس مواردنا بشكل كاف وهذه البحوث سوف تدر دخلا عظيما على مصر وتوفر أموال طائلة لأستيراد هذه الأدوية من الخارج.
* ملحوظة الدانمارك قررت رفع مستواها الاقتصادي ومنافسة الدول العظمى التي تقود العالم علميا فاهتمت فقط بفرعين من العلم هم التكنولوجيا الحيوية وعلوم النانو والآن هي متميزة عالميا في هذه العلوم. أما اليابان فإهتمت بأبحاث الزلازل والبراكين وبها مراكز متخصصة لهم وبالقطع لم يهتموا بمشكلة التصحر مثلا.

- التأكيد على التكامل والتعاون المشترك وتبادل المنفعة.

* هناك مشاريع بحثية وتمويل يقدم من الخارج لمعمل أو أستاذ جامعي بشكل فردي؛ والأفضل هو منع هذا المسلك والإستعاضة عنه بتمويل الجهة البحثية نفسها.
* مع العلم أن هناك من يسيء إستخدام هذه الأموال كأن يشتري أدوات علمية ولا يشترك بها مع زملائه.

- إلغاء وإعادة هيكلة التخصصات المتكررة في مراكز الأبحاث والجامعات كمركز البحوث الزراعية والمركز القومي للبحوث وآخرون تابعون لوزارات أخرى وكثير منهم يقوم بدور متشابه وهذا يستنزف من ميزانيه الدولة.

- كثير من مستشفيات بالخارج تحوي مراكز أبحاث وتحوي تخصصات متشابكة وحديثة كتخصص الفيزياء الحيوية أو الإحصاء الحيوي أو قسم خاص بالجينات مع ربط جميع مستشفيات الجمهورية بشبكات مركزية للإنذار المبكر بأي ملوثات أو أوبئة. وإدخال هذه الأقسام هي مسألة جوهرية للغاية لرفع مستوى العلاج.

## ملاحظـــات ختاميـــة:

- في هذه المبادرة تم عرض 11 تحدي رئيسي واجهنا كطلبة خلال مراحل التعليم المختلفة بالإضافة إلى سرد أهم نقاط التي تُمَكِننا من علاج هذه التحديات. وهذه الأفكار هي رؤية شخصية مبينة على الإحتكاك بأنظمة تعليم مختلفة وفي بعضها محاكاة لأنظمة خارجية قد تساهم في دفع عجلة تنمية التعليم في مصر وإذابة الفوارق مع الأنظمة العالمية، فهي رؤية مبسطة وعرض للمعوقات التي واجهتني شخصيا وزملائي خلال دراستنا داخل وخارج مصر وهي معوقات دورية ومتكررة. ومن دواعي سروري مناقشة جميع بنود هذه الوثيقة.

- أرى أن التقارب والتبادل مع نماذج أو أنظمة بعينها كالنظام الأمريكي أو الأوروبي كالألماني أو الإنجليزي بالتحديد وبعض الأنظمة القليلة الأخرى هو مسلك حميد وسيفيد النظام المصري والباحثين والطلبة. على النقيض فأنصح بعدم الإسراف في دراسة أو الإقتداء بالأنظمة الأسيوية أو التركية مثلا لأنها غير مفيدة لمصر حاليا أو في المستقبل القريب فهي نماذج هشة تعتمد على الأنظمة الغربية كأمريكا وأوروبا لتغذيتها ولرفع مستوى العاملين بها.

إعداد/ هيثم صبحي عبدالمهمين

مارسيليا، فرنسا

0033698675572

haithamsobhy@yahoo.com

آخر تعديل لهذه الدراسة تم في أغسطس/2012.



رقم الإيداع: 2012/285 - إدارة حقوق المؤلف - وزارة الثقافة - جمهورية مصر العربية